

## СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДОВ ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ В 1992-2020 ГГ.

### IMPROVEMENT OF THE SOCIAL INFRASTRUCTURE OF THE CITIES OF KHANTY-MANSIYSKY OF THE AUTONOMOUS DISTRICT – YUGRA IN 1992-2020

**T. Dzharchyev  
L. Merkulova**

*Summary:* The article considers the problems of developing the social infrastructure of the new cities of the Khanty-Mansiysk Autonomous Okrug - Yugra in the post-Soviet years. The author identified the positive aspects of the ongoing activities in this direction, as well as identified the existing problematic aspects, among which the selective implementation of activities is noted only in large cities of the region. The prospect of solving many existing problems through the implementation of the Smart City program is noted.

*Keywords:* urban transport, housing problems, modernization, ecology, garbage collection, Smart City system.

**Джарчиев Турал Мисир оглы**

Аспирант, Сургутский государственный университет,  
jarjiev@mail.ru

**Меркулова Лариса Васильевна**

Сургутский государственный университет  
lara.merkulova.99@mail.ru

*Аннотация:* В статье рассмотрена проблематика развития социальной инфраструктуры новых городов Ханты-Мансийского автономного округа – Югры за постсоветские годы. Авторами определены положительные стороны проводимой деятельности в рассматриваемом направлении, а также выявлены существующие проблемные аспекты, среди которых отмечается на избирательную реализацию мероприятий только в крупных городах региона. Отмечается перспектива решения многих существующих проблем за счет реализаций программы «Умный город».

*Ключевые слова:* городской транспорт, жилищные проблемы, модернизация, экология, уборка мусора, система «Умный город».

Исторически сложилось так, что города в ХМАО строились исходя из потребностей нефте- и газодобычи с учётом их оптимального размещения относительно месторождений, вопросы же комфортности не являлись приоритетными. Поэтому важной задачей градостроительства в 1992-2020 гг. стало создание благоприятных условий для проживания, для чего в первую очередь было необходимо развитие социальной инфраструктуры.

Важным аспектом социально-экономического развития города является строительство автомобильных дорог и развитие городского автотранспорта. В 1990-х – 2010-х гг. в городах отмечалось увеличение числа автобусов. Тем не менее, опросы жителей округа выявляли их недовольство работой городского автотранспорта. Например, недовольны были 65% сургутян (январь 2020 г.), в основном большими интервалами в движении и удалённостью новых микрорайонов от остановок, а также непригодностью к перевозкам инвалидов и детей, пробками и отсутствием на остановках электронных информационных табло.

Рост числа автомашин существенно увеличивал нагрузку на городские автомагистрали, что требовало их

ремонта и нового строительства. Так, в Ханты-Мансийске в 2018-2019 гг. было отремонтировано почти 9 км магистралей [В Ханты-Мансийске, 2019]. Дорожное строительство осуществлялось с применением новых строительных материалов, таких, например, как щебёночно-мастичный асфальтобетон [9, с. 99-100].

Актуальной проблемой стала реконструкция автобусных остановок и создание парковок. В Сургуте, например, в 2019-2020 гг. планировалось ввести в строй и усовершенствовать 50 остановок [2]. Парковки в Нижневартовске в конце 2000-х гг. вмещали лишь 11 тыс. машин (20% от потребности); летом 2017 г. была разработана программа по их строительству [7].

Несмотря на проведенную работу, в целом состояние дорог, парковочных мест и автобусных остановок в 1992-2020 гг. нельзя признать удовлетворительным. Плохое состояние дорог приводило к преждевременному износу транспорта, в Нижневартовске он к концу 2016 г. превышал 80%, в том числе 295 из 338 городских автобусов – 100%, как и 313 автобусов большого класса [9, с. 34, 64-75; 12, с. 67]. Лучше была ситуация в Сургуте, где изношенность осенью 2018 г. составляла 60% [16].

Ещё одной проблемой оставалась стоимость проезда. Для её удешевления в Нижневартовске, например, были выпущены транспортные карты, позволяющие не платить повторно при пересадке на другой автобус в течение 45 минут [10, с. 44]. В 2001 г. было принято Постановление Правительства округа «О государственной поддержке предприятий и организаций транспортного комплекса автономного округа», в итоге снижение стоимости проезда составило от 27,8% в Нефтеюганске до 79,4% в Урае, в среднем по округу – 64,3%, но эффект был недостаточным, поскольку система компенсации убытков перевозчика была сложной и запутанной и не гарантировала полной компенсации [19, с. 86-89].

В рассматриваемый период рост числа автобусов чередовался с его уменьшением. Так, за 2004-2008 гг. автопарк округа вырос с 8410 до 8630 единиц, но к 2015 г. резко сократился – до 7124 единиц. Во второй трети 2010-х гг. наметились серьёзные изменения к лучшему. Так, в Нижневартовске ещё в 2009 г. был создан цех по реконструкции отопительных систем автобусов, а позднее – ремонтно-механический цех, в том числе для профилактического осмотра с целью предупреждения поломок, с применением элементов «умного города». В частности, система ГЛОНАСС сообщала о поломках на маршруте и вызывать техпомощь с целью их устранения [10, с. 15-51].

Острой проблемой является снижение загазованности атмосферы, по этому показателю округ занимал на начало 2021 г. третье место среди регионов России после Красноярского края и Кемеровской области [8]. В городах, однако, в 2017-2020 гг. уровень загрязнения был невысоким, за исключением Радужного, а ранее, в 2014 г. – также Белоярского и Сургута [15, 20]. Вероятно, это противоречие объясняется тем, что высокий уровень загазованности «обеспечивается» нефтегазовыми месторождениями, расположенными, как правило, на расстоянии от городов.

Местным властям удалось добиться снижения токсичности выхлопных газов за счёт применения компримированного природного газа для создания газомоторного топлива. Особенно активно это делалось в Нижневартовске; предполагалось распространять этот опыт на весь округ. На 2014-2020 гг. планировалось увеличить объём его производства с 5,7 до 10,78 млн. м<sup>3</sup>. Правительства округа в 2008 г. был создан «Технопарк высоких технологий», который начал заниматься работой по переводу автомобилей на газ. А с 1 января 2014 г. в Закон ХМАО «О транспортном налоге» было внесено положение о снижении последнего для владельцев «газовых» автомобилей.

Ещё одному варианту решения проблем загазованности – использованию электромобилей – препятство-

вал холодный климат. Но первые две электрозаправки отечественного производства появились в Сургуте в конце января 2017 г. Они соответствовали всем требованиям безопасности и энергоэффективности, будучи при этом почти вдвое дешевле импортных.

Есть основания считать, что при условии создания развитой инфраструктуры к концу 2020-х гг. количество электромобилей в Сургуте будет исчисляться тысячами. Но к 2020 г. такая инфраструктура в округе в целом была в зачаточном состоянии. В результате автоконцерны, например, «Ниссан», не давали добро на поставку электромобилей. Тем не менее, в 2018-2020 гг. в Сургуте и Нижневартовске проводилось тестирование электробусов; в Нижневартовске оно длилось восемь месяцев с целью проверки их в разных погодных условиях [3].

Особое внимание уделялось безопасности движения. Широкое распространение получил, например, опыт г. Липецка по использованию системы «умных» дорожных знаков, предупреждающих водителей о приближении пешеходов. Нашли применение и такие инновации, как оснащение автобусов специальным навигатором и бортовым компьютером для корректировки маршрута их движения.

Одной из задач «умного города» является оперативная информация, предусматривающая мониторинг состояния дорожного полотна, работы дорожной и коммунальной техники, безопасности и комфортности остановок, адаптивное управление городскими светофорами для уменьшения числа пробок, информацию пассажиров о движении транспорта [13, с. 21-51].

В Нижневартовске с 2013 г. автобусные остановки объявляются автоматически, через спутник. А с середины 2010-х гг. контроль регулярности рейсов, оплаты проезда пассажирами, порядка в общественном транспорте и поломок осуществлялся через цифровое табло, а чуть позднее – через ГЛОНАСС [10, с. 15, 23]. В Сургуте нечто подобное осуществляется с 2018 г. [16]. К 2020 г. на дорогах был установлен 21 комплекс системы фото-видеофиксации нарушений правил дорожного движения. В результате число ДТП существенно уменьшилось, а на совершённые нарушения появилась возможность реагировать гораздо оперативнее [18].

В г. Когалым к концу 2020 г. появилась первая остановка, оснащённая специальными камерами, с помощью которых можно было следить за графиком движения автобусов, а также находить забытые пассажирами вещи. Однако нововведение пока имело место только в Когалыме, хотя стоило не дороже традиционных приборов. В Ханты-Мансийске в 2020 г. установлены четыре крытых отапливаемых остановочных павильона, оснащённых Wi-Fi-модулем, разъёмами для зарядки телефона и ин-

терактивными экранами для отслеживания маршрутов автобусов.

Эксперимент по эксплуатации беспилотного транспорта начался в 2018 г. в Москве и Татарстане. С 1 марта 2020 г. к нему присоединились ещё 11 регионов, в том числе ХМАО, с целью сокращения числа занятых на транспорте работников и снижения риска влияния человеческого фактора на работу транспорта [6].

Жилищный фонд округа рос достаточно быстро, в последние 20 лет объёмы строительства жилья непрерывно нарастали – с 282,9 тыс. м<sup>2</sup> в 1999 до 1200-1694 тыс. (по разным данным) в 2020 гг. [12, с. 11]; за 2003-2015 гг. жилищный фонд округа вырос с 23,7 до 32,1 млн.м<sup>2</sup> при том, что численность рабочих рук в строительстве сокращалась (с 92243 до 72434 чел. за 2011-2015 гг.), что говорит о росте эффективности строительства [14, с. 10-11, 64]. Доля жилищного строительства в ВВП ХМАО за 2005-2013 гг. выросла с 3,2% до 6,9%, а к 2030 г. её предполагается довести до 9,5% [14, с. 131].

Однако средняя обеспеченность жильём в ХМАО – Югре была ниже общероссийских показателей: в России она составляла в 2008 г. 22 м<sup>2</sup> на человека, в 2014 г. – 23,7, в ХМАО же – соответственно 18,2 в 2008 г. и 19,9 в 2014 г. [11, с. 38]. Для улучшения ситуации часто принимались оригинальные решения. Так, в Нягани и Югорске строительные компании строили быстровозводимые многоэтажные комплексы, экологически чистые и энергоэффективные [14, с. 75-76].

ХМАО активно включился в общероссийскую программу обновления пятиэтажных домов. Однако участие в программе было затруднено нехваткой строительных материалов и специалистов. Некоторые авторы в связи со второй проблемой высказывают мнение о необходимости серьёзных изменений в профессиональной подготовке строительных кадров и системе оплаты их труда.

Что касается строительных материалов, то их производство составляло в последней трети 2010-х гг. всего 0,14% общего объёма промышленного производства округа. Для его наращивания необходимо было повысить эффективность отраслевых НИОКР, а также расширить масштабы местной минерально-сырьевой базы, создать благоприятную инвестиционную среду, способствовать снижению монополизма [12, с. 47; 14, с. 62-63; 19, с. 92].

Решая этот вопрос, строительные организации освоили изготовление быстротвердеющего сметанообразного бетона и монтаж сборно-монолитного каркаса, позволяющего увеличить полезную площадь на 15-20% по сравнению с кирпичными конструкциями, снизить в 1,5 раза расход и стоимость сырья и т.д. [14, с. 72-78]. Рас-

ширилось производство бруса ПВЛ. Его выпускал единственный в России завод «ОАО ЛВЛ-Югра» (образован в конце 2000 г. в г. Нягани). Югорский государственный университет в первой половине 2000-х гг. спроектировал технологии производства строительных конструкций из этого бруса, более дешёвого заменителя стали и железобетона.

В начале второй половины 2010-х гг. за счёт привлечения 1,5 млрд. руб. инвестиций активизировалось строительство в Советском районе предприятия по производству деревянно-стружечных плит мощностью до 150 тыс. м<sup>3</sup> в год с перспективой доведения до 250 тыс., началось производство материалов деревянного домостроения в Ханты-Мансийске. ООО «ЛПК МДФ», производившее древесноволокнистые плиты МДФ, за 2005-2015 гг. увеличило производство МДФ с 19 до 50 тыс. м<sup>3</sup>, древесностружечных плит – с 2,2 до 156 тыс. м<sup>3</sup>, а с 2010 г. производит также ламинированную плиту и ламинированный паркет – 38,5 тыс. м<sup>3</sup> в год [14, с. 78-83].

Оставалось проблемой энергосбережение, но значительным шагом вперёд стало открытие 2 сентября 2009 г. в посёлке Излучинский Нижневартовского района промышленного предприятия по производству эковаты, экологически чистого изоляционного материала. Преимущества эковаты – долговечность и биостойкость от грибков, плесени, грызунов, снижение потерь тепла на 25% в сравнении с минеральной ватой, безотходность производства, возможность повторного использования (единственный утеплитель, в отношении которого это возможно), пожаро-, морозо- и ветростойкость, хорошая звукоизоляция [17].

Рассматривая проблемы ЖКХ, необходимо особо остановиться на вопросе теплоснабжения. Многие города ХМАО – Югры, например, осенью 2013 г. страдали от задержки подключения отопления в квартирах при минусовой температуре на улице, включая объекты, обеспечивающие безопасность государства – например, Берёзовский райвоенкомат. Неоднократно требовалось вмешательство СМИ, а иногда и прокуратуры, чтобы решить проблему.

Другой проблемой являлся рост тарифов, что при этом не вело к снижению убытков. Так, в 2012 г. при умеренном росте тарифов в пределах 2,5% убытки предприятий составили почти на 200 млн. руб. меньше, чем в 2011. Тем не менее, в 2013 г. цены на услуги ЖКХ в ХМАО вновь поднялись на 6%, а с 2014 г. все собственники помещений в многоквартирных жилых домах обязаны были платить за капитальный ремонт общедомового имущества [5].

Ещё одной серьёзной проблемой в сферы ЖКХ яв-

лялась утилизация мусора. В Нижневартовске в 2002 г. был построен полигон для твёрдых бытовых отходов с мусороперерабатывающим заводом, однако завод работал с перебоями, а работа полигонов ограничивалась утилизацией ртутных ламп, аккумуляторов и масел без утилизации остального мусора. А в Сургуте мусорные свалки около водохранилищ и сброс промышленных отходов в реку имели место еще и в начале 2020-х гг. [1].

Летом 2019 г. были утверждены правила эксплуатации бытовых отходов, регламентировавшие как накопление и порядок технологии обращения с мусором. Начала осуществляться работа по созданию к концу 2022 г. комплексных межмуниципальных полигонов для твёрдых отходов в Нижневартовске, Нягани, Нефтеюганске, Ханты-Мансийске и Сургуте с использованием «умных» контейнеров с датчиками наполненности мусором, «умную» сортировку, отдельный сбор и переработку мусора, отслеживание образования в мусоре вредных газов.

Таким образом, в постсоветский период в ХМАО – Югре была проведена значительная работа по совершенствованию социальной инфраструктуры. При мо-

дернизации автомобильных трасс применяются более экологичные материалы, растёт их применение и в жилищном строительстве. Вместе с тем, необходимо большее использование местных строительных ресурсов в обеих отраслях.

Общей проблемой городского транспорта и ЖКХ является высокая степень изношенности, хотя и тут намечались положительные сдвиги. Низкие температуры в зимний период осложняют как модернизацию общественного транспорта и транспортных остановок, так и обеспечение жилья теплом, но обе проблемы постепенно решаются.

Отметим, что пока мероприятия по модернизации транспорта проводятся далеко не везде, преимущественно в четырёх «пилотных» городах (и то не всегда), а также в Когалыме. Хуже ситуация с утилизацией мусора, но и она в последние годы улучшается.

Полагаем, что многие из указанных проблем в процессе модернизации городского хозяйства решила бы система «Умный город», прежде всего, в плане общественного контроля за работой ЖКХ и общественного транспорта.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Акст Н. Стая гусей стала заложницей несанкционированной свалки под Сургутом // Медиахолдинг «Югра» [Электронный ресурс]. URL: [https://ugra-tv.ru/news/zhkhh/staya\\_gusey\\_stala\\_zalozhnichey\\_nesanktsionirovannoy\\_svalki\\_pod\\_surgutom/](https://ugra-tv.ru/news/zhkhh/staya_gusey_stala_zalozhnichey_nesanktsionirovannoy_svalki_pod_surgutom/) (дата обращения 19.06.2023).
2. Антонова Н. До конца года в Сургуте появятся 35 новых остановок // БезФормата [Электронный ресурс]. URL: <https://hantimansiysk.bezformata.com/listnews/surgute-poyavitsya-35-novih-ostanovok/77092350/> (дата обращения 24.06.2023).
3. В Нижневартовске появился первый электробус // БезФормата. [Электронный ресурс]. URL: <https://hantimansiysk.bezformata.com/listnews/nizhnevartovske-poyavitsya-perviy-elektrobus/86150135/> (дата обращения 24.06.2023).
4. В Ханты-Мансийске стартовала кампания по ремонту дорог // БезФормата [Электронный ресурс]. URL: <https://hantimansiysk.bezformata.com/listnews/startovala-kampaniya-po-remontu-dorog/75324762/> (дата обращения 24.06.2023).
5. Виноградов Дм. ЖКХ по-югорски: Живи Как Хочешь? // Свободная пресса [Электронный ресурс]. URL: <https://svpressa.ru/economy/article/77662/> (дата обращения 19.06.2023).
6. «Газпромнефть» и правительство ХМАО договорись о совместном развитии беспилотного транспорта в Югре // Газпром нефть [Электронный ресурс]. URL: [https://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/gazprom\\_neft\\_i\\_pravitelstvo\\_khmao\\_dogovorilis\\_o\\_sovmestnom\\_razvitii\\_bespilotnogo\\_transporta\\_v\\_yugre/](https://www.gazprom-neft.ru/press-center/news/gazprom_neft_i_pravitelstvo_khmao_dogovorilis_o_sovmestnom_razvitii_bespilotnogo_transporta_v_yugre/) (дата обращения 24.06.2023).
7. Гайсина П.В. Нижневартовске постепенно решается проблема парковок // БезФормата [Электронный ресурс]. URL: <https://hantimansiysk.bezformata.com/listnews/nizhnevartovske-postepenno-reshaetsya/61075854/> (дата обращения 24.06.2023).
8. Глазова Ю. На жителя Югры приходится 772 кг вредных веществ из атмосферы // 86.ru. [Электронный ресурс]. URL: <https://86.ru/text/ecology/2022/05/17/71336852/> (дата обращения 25.06.2023).
9. Горгоц О.В., Студеникин И.И. Транспортный комплекс Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. – Ханты-Мансийск: Ред.-изд. отд. ЮГУ, 2018. – 176 с.
10. Городской автобус, ты – судьба моя! – Нижневартовск, 2016. – 128 с.
11. Дейнека О.А. Комплексные и системные решения жилищных вопросов югорчан // Сборник материалов по итогам проведения научно-практической конференции «Реализация жилищной политики в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре». – С. 36-44.
12. Дятлова Т.А. [и др.] Развитие регионального транспортного комплекса на примере Ханты-Мансийского автономного округа – Югры. – Ханты-Мансийск: Ред.-изд. отдел ЮГУ, 2018. – 148 с.
13. Зубарева Л.В. Примеры успешной реализации концепции умных городов в России и за рубежом. Методы и инструменты проектирования и реализации проектов «Умный город» в Югре. – Новосибирск: Сибпринт, 2018. – 171 с.
14. Котилко В.В. Строительный комплекс Арктики: опыт Югры. – М.: Издательское решение, 2017. – 146 с.
15. Кураева Е. Дышите глубже – разрешили // Ura.ru [Электронный ресурс]. URL: <https://ura.news/news/105219205> (дата обращения 25.06.2023).



16. Нуриев Р. Общественный транспорт Сургута до конца года оснастят терминалами // БезФормата [Электронный ресурс]. URL: <https://hantimansiysk.bezformata.com/listnews/transport-surguta-do-kontsa-goda/70967159/> (дата обращения 24.06.2023).
17. ООО «Эковата» [Электронный ресурс]. URL: <http://regreestr.com/region86/firms/4438635> (дата обращения 27.06.2023).
18. Перспективы развития транспортной системы в Югре, а также эффективность использования средств дорожного фонда в 2020 году обсудили участники «правительственного часа» // БезФормата. [Электронный ресурс]. URL: <https://hantimansiysk.bezformata.com/listnews/transportnoy-sistemi-v-yugre-a-takzhe/94791396/> (дата обращения 27.06.2023).
19. Садыков А.Ф. Обеспечение социально-экономического развития региона с учётом фактора рационализации транспортной инфраструктуры (на примере Ханты-Мансийского автономного округа – Югры: дисс. ... канд. эконом. наук. – Ханты-Мансийск, 2015. – 156 с.
20. Состояние атмосферного воздуха в населённых пунктах Югры // Служба по контролю и надзору в сфере охраны окружающей среды, объектов животного мира и лесных отношений Ханты-Мансийского автономного округа - Югры [Электронный ресурс]. URL: <https://prirodnadzor.admhmao.ru/sostoyanie-okruzhayushchey-sredy/atmosfernyy-vozdukh/sostoyanie-vozdukha-v-gorodakh/131958/sostoyanie-atmosfernogo-vozdukha-v-naselennykh-punktakh-yugry/> (дата обращения 27.06.2023).

© Джарчиев Турал Мисир оглы (jarjiev@mail.ru), Меркулова Лариса Васильевна (lara.merkulova.99@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Сургутский государственный университет